中國少數民族科学技术更丛



學 邁 庄總

SHAOSHUMINZE CONCRETE

KE, USHT

"更為学技术出版社

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 兼法教

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

兽皮等疗法,不但方法独特,且各有其适应症和比较好的治疗效果。① 维吾尔及其他西域少数民族自汉代以来也接受了汉族传统针灸技术。

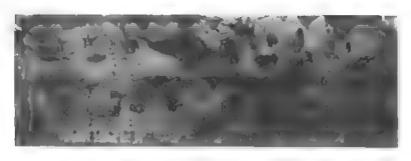


图 1, 3, 2, 2 《福田经布》局部

唐代两部总结性的医学巨著《千金要方》和《外台秘要》都 载有"西州续命汤"方。不言而喻,西州续命汤是从古代新疆 西州这个地方传来的药方,该汤方的第一味药就是遍布新疆各 地的麻黄。在西安、咸阳、乾县、洛阳等地的唐代墓葬里,发 掘出不少满载货物的骆驼俑和马俑以及骑在骆驼背上的乐舞 俑、牵夫俑和一些单个乐舞俑,都是浑目、高鼻、长胡须的维 吾尔、哈萨克族形象,反映了现实生活中新疆与内地商旅往来 的繁荣景象。

敦煌莫高窟北周 296 窟、隋代 302 窟的两幅《福田经变》,隋 代 420 窟、盛唐 45 窟的《观音普门品》中的"行旅图"和"胡商遇盗 图"等壁画以及唐墓出土的"驼夫牵驼"花砖,都真实地描绘出古代 丝绸之路上西域胡商为传播中西文化科学所做出的努力。②

① 李经伟《中国少数民族传统医学》,载《科学》卷 41,1989(3)。

② E进玉:《漫步敦煌艺术科技画廊》,21~23、73~76页,科学普及出版社,1989。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

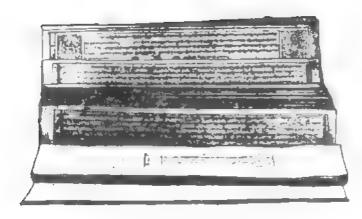


图 1.4,3.1 藏医古籍

朗日伦赞是吐蕃第三十一代赞普。据《汉藏史集》载称"朗日伦赞的时期,由汉地传入历算六十甲子、医疗、讲论饮食利益和危害的保养方法,由印度传入十二缘起支和六日轮转等。这是吐蕃最早的医药和历算。

朗日伦赞之子松赞干布统一了西藏高原,建立了强盛的吐蕃王朝,创制了藏文,使西藏进入有文字记载时期。唐太宗为加强汉藏两族关系,把宗室女文成公主嫁给松赞干布。公元641年文成公主入蕃时,曾带去多种医药学著作。据《王统世系明鉴》记载,有"能洽四百零四种病的药品,百种诊断和五观六行的医术,还有四续医书……"这些医药学著作由汉族医生马哈德瓦和达磨高厦译成藏文,取名《曼杰钦莫》(《医学大全》)。书中比较系统地介绍了中医的人体生理、病理、诊断、治疗、药物学说,中医的阴阳五行、营卫气血、五脏六腑学说,亦被藏医学作为藏医学史上最古的医学文献,曾广为流传,对藏医学的发展起过重要作用,可惜原书已佚。

韩文海(藏语译音。又作韩维康)是唐朝医学家,他应松赞干

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

组的字数(小写)。因对每个字有较详细的解释,所以它提供的科技材料比《音同》多而详。《文海》编纂于1124年以前。同一类型的还有《文海杂类》、《文海宝韵》等。俄罗斯收藏。

《番汉合时掌中珠》。这是党项人与汉人互学对方语言文字的识字课本、音义对释的简便辞书。格式是:全书分为天、地、人三大部分,按此内容来安排词语。每个词语并列四行——中间二行是汉、夏文的意义对译;两边两行分别注明中间二行的读音(图 2.2.1.1)。学习起来很方便。它内容丰富,为研究西夏科技提供了比较系统的珍贵资料。该书是 1190 年西夏刻印司刻印的。俄罗斯收藏。

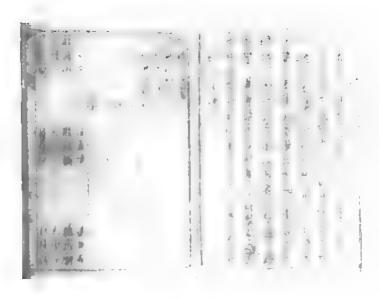


图 2.2.1.1

《杂字》。按事物分类编排,残存《天》和《地、人》两大类。下分:地、山、河海、珠宝、织品、男服、女服、树木、蔬菜、花草、谷物、

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

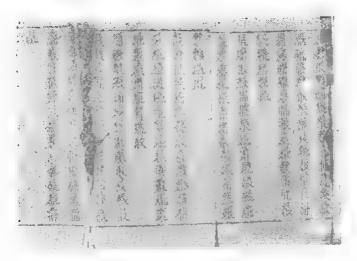


图 2.2.1.2 武威出土西夏文佛经书影

迄今发现的绘画、雕塑艺术品,大多数也是佛教内容的,如佛、菩萨、经变画、说法图、译经场、龙凤、花边、飞天等,其中不乏艺术水平较高者,如安西榆林窟壁画中的水月观音等。有的很有历史价值,如党项人、回鹘人的供养像,对了解这些民族的形象特征和服饰等是宝贵资料。又如榆林窟壁画中的唐僧取经图,是迄今保存下来的全国最早的取经图。

佛教的传播对西夏科技也有一定的推动作用。第一,通过佛教经典传入印度、西方的天文历法等科技知识。第二,佛经题记和碑刻中有些珍贵的科技资料,如西夏文《过去庄严劫千佛名经》的题记中记载,夏仁宗时期(1140~1193 年》"法雨普润天下,大夏为池",即在干旱少雨的我国西北地区发生大雨和大水灾。又如《凉州重修护国寺感通塔碑》记载:1092 年凉州(今甘肃武威)大地震等,都是文献缺载的珍贵资料。第三,大量佛经的刊印,促进造纸、印刷术的发展。同时,迄今保存下

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

个别时期外,基本上未用蜀炁、罗 喉、计都、月孛汶四个隐曜(又叫 "四余")。与西夏同时代的《宋史· 天文志》也没有记载。按照现代天 文学的知识,这"四余"都不是星。 罗睺、计都是白道与黄道的两个交 点;月孛是白道上离黄道最远的一 个点,紫炁应是与月孛相对应的另 一个点,二者一在黄道南,一在黄 道北。①这四个交点,中国已有别的 名称——"罗睺、计都已为正、中二 交; 月孛已为最迟行度, 不烦更借 他名。紫气一术,则亦皆知其无当 矣",认为"这是西国之旁门"。② 有 的说, 日月蚀"交初谓之罗睺, 交中 谓之计都"。③

实际上,罗噘、计都是经佛教 经典从印度传入的。如一幅隋代的



图 2-2-2-1

星曼荼罗画,就以罗睺、计都与日、月、五星合为九曜。其他二余来源不明。唐代李淳风作过月李法,到金代重修大明历时(1167~1171年),把四余全用上了。④ 这样看来, 是黑和月孛似是中国天文学家提出的。

西夏使用四余也有个过程。在西夏文《大孔雀咒王经》中说

j

Ĭ

① 陈遵妫:《中国天文学史》第一卷,上海人民出版社,1980。

②《月离历指》,转引自陈遵妫《中国天文学史》第一卷。

③ 《梦溪笔谈》卷 7。

④ [前苏联]聂历山:《西夏语文学》,1960年莫斯科出版。下同。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

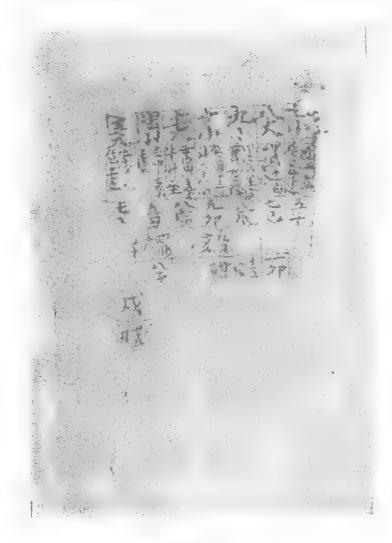


图 2. 2. 2. 2

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

是简单的木风箱,在一扇箱置板前方安设两根推拉杆,由一个人推拉鼓风。到元代时,虽已发展到在一扇箱盖板上安 4 根推拉杆,由 4 个人同时推拉,鼓风量大增,但西夏的木风箱不仅形体大(比人高),而且安上左右两扇箱置板,由一人操作,两扇板轮流一推一拉,可以不间断地鼓风(图 2.2.3.1),更好地发挥木风箱的长处——增加风量,提高风压,使炉温升高,风和火在炉内穿透力强,从而加快冶炼速度,提高产量和质量。

条件完全具备了,西夏的冶铁铸造业发展起来了。西夏法典中有"铁钉匠"。由此可见,分工还相当细密。

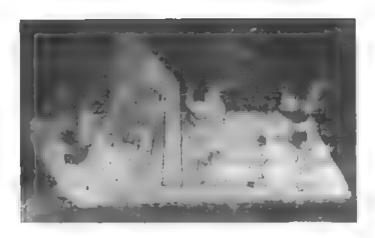


图 2.2.3.1

西夏冶铁产品主要是生铁,而不是块炼铁,因为《文海》记载:"铁","矿也,使石熔为铁也"。又说:"坩Ψ","熔用之袋"。都是把铁矿石熔化。至于说是什么生铁?是白口铁?灰口铁?麻口铁?还是韧性铸铁?需等待出土铁器的化验结果。

在西夏,铁的用途非常广泛,生产、生活用品,兵器都有。《宋会要辑稿》7 001 条载,在甘肃榆中拿谷城西夏的"御庄","弓

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

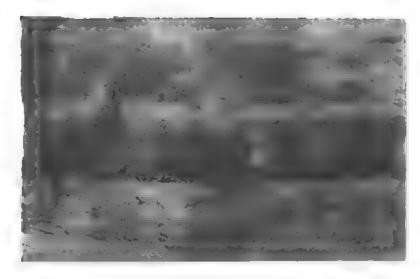


图 2.2.3.2

绣龙帐①,达官、贵人所用之物。

将中原的诗、词织成"文锦"。②

从上述材料可知,西夏的丝织品有一般的粗绢、丝绸,也有高级的绫罗锦绮。纹饰有花草禽兽,也有诗词文赋和几何纹等,并加织金敷彩,绚丽多彩又富于民族风格。

西夏政府机构中设有"织绢院",应有较大的规模,严密的组织和较高的技术。有织经、织纬和络织技术。有织造出通经断纬的克丝,捻织金线的织金,花纹突起的透贝(即古之鹿胎)等新发明或较特殊复杂的纺织技术,是我国纺织史上的重要财富之一。

① 《续资治通鉴长编》卷 503。

②《江南通志·文苑传》。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)



图 2.2.4.1

"伤寒"一名代表与热病、温病相对的一切外感风寒症,其病理均依据张仲景的《伤寒论》;又同时发现的汉文文书中有"伤寒"一词,所以,从译名上译为治"伤寒"方较为合适。

丸药。医方上明确写"治百种伤寒",所用的药只写牛膝、莨

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)



图 2.4.1.1

思丁等曾长期在那里从事回回天文历法工作。回回天文台有一定规模,其中配备的仪器有些是大型的,如平纬仪就需"为屋五间"。①回回司天监是一个专业分工细、人员配备齐全的机构,它的官员品位也较高。回回司天监曾升正三品,后复正四品。②它的官品以及人员的编制与大都太史院相同。回回司天监在元代的地位是相当高的。

编制回回历书是回回司天监的一项重要任务。回回司天监 每年编制并颁行回回历书,以满足回回人和信奉伊斯兰教的各 族人民在经济和宗教文化生活中的需要。安西王忙哥刺所统治 的关陇河西地区,是西域到中原的冲要地带,回回历需求量很 大,回回司天监曾为安西王"每岁推算写造回回历日"<sup>®</sup>,以便向 封领地内的穆斯林颁布使用。当时回回历流传到了中国许多地 方。据《元史》载,天历元年(1328年)曾印行回回历"五千二百五

有 《元史》卷 48、《天文志一》。

章 《元史》卷 99、《百官六》。

a (元)平士点、商企翰《元秘书监志》卷7、

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)



图 2.4.2.2 新疆艦城吐虎鲁克玛札

的生产。在元代,有大批色目人工匠来到中国内地从事纺织品生产,对中国纺织技术的发展产生了很大的影响。元代曾设立了许多纺织工艺生产机构,其中不少机构由色目人掌管。如在河西所"置毛段提举司"<sup>①</sup>,工匠皆为色目人,主要进行毛织品生产。此外,元朝曾"收天下童男、童女及工匠,置局弘州。既得西域织金绮纹工三百余户,及汴京织毛褐工三百户,皆分隶弘州,命镇海世掌焉"。<sup>②</sup> 元代的毛织技术十分发达,据《大元毡》工物记》载,当时毛织所用材料多种多样,产品名目有60~70种之多,真是琳琅满目。其中有些品种出自色目人之手。

畏吾儿人对纺织技术,特别值得一提的是,他们擅长在织物中加金线的工艺。据《松漠纪闻·回鹘》》:"妇人……在燕者,皆

①《元史》看川《世祖八》。

② 《元史》卷120,《镇海传》。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

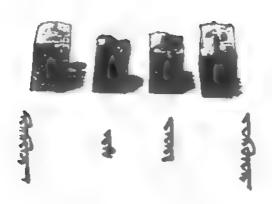


图 2.4.2.3 畏吾儿文木活字

古军队的西征和蒙古帝国势力的扩张, 畏吾儿的文化也传入波斯、阿拉伯、俄罗斯等许多地区。而畏吾儿是一个熟悉印刷技术的民族, 因此印刷术的传播与畏吾儿人难以分开。

在元代,西夏人也掌握了印刷技术。从元世祖到仁宗,元朝曾雕刻、印行了大量西夏文大藏经。据西夏文《过去庄严却千佛名经》发愿文中记载,主持刻印的有西夏人西壁小狗铁、西壁土情等;负责印经的有西夏人"皇使勾管作者僧人那征大德李"、"御史台侍御杨朵尔只"等。元代除雕板印行西夏文佛经外,还曾印造活字板西夏文经。现国内外所藏西夏文《大方广佛华严经》都是元朝活字版印本。①这说明西夏人也曾使用活字版,从汉族学会了印刷技术。

除以上所述外,畏吾儿、唐兀等色目人对冶金、兵器制造等 技术也有一定贡献。畏吾儿人"善造宾铁"<sup>②</sup>,且"善冶金银铜铁

j 史金波:《西夏文化》,101~102页,吉林教育出版社,1986。

②《松漠纪闻》,《问册》。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

它是我国黄教六大名寺之一。 1 扎什伦布寺的平面布局具有院落式的特点,建筑分布东西 1.7 千米,上下半千米,四周有高大的城垣,建筑依山而建,层层叠叠高低错落,宏伟壮观。它以主要建筑"错钦"(大严)为中心形成一组组建筑,遍布山麓,沿等高线层层向上修建,将位于高处的主体建筑严堂等衬托出来,使建筑群统一而又富于节奏感,寺院建筑包括著名的错晴大殿、罗赛林(显宗)、露子(显宗)、吉康(显宗)和阿巴扎仑(密宗),还有40个"康春"喇嘛的住房三千余间。另有大、小殿堂10余处,这些建筑群是陆续修建起来的,历经数十年,总面积有30多万平方米。寺院建筑为坚厚而带有显著的侧脚收分的碉楼,主要的佛殿除本身有庞大的外形和富丽的色彩外,还冠以汉式的殿阁,殿阁为歇山重檐式屋顶,屋面用镏金铜版做成瓦型(图3.1.3.1)。 ② 寺中

各赗供佛极多,且多精美生动,各殿所藏明、清时期的文物和 手工艺品也很多。

位于江孜市街西 头的白居寺是一座明 初修建的寺院建筑, 形式较为独特。它的 主体建筑错庆大殿和 大菩提塔建在平地 上,而其余建筑物均



图 3.1.3.1 西藏日喀则扎什伦布寺

① 王疆:《西藏文物见闻记(.1)》,疆《文物》,1960(8)(9),52~57页。

② 中国科学院自然科学史研究所主编:《中国古代建筑技术史》,345~346 页,科学出版社,1985。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清代	到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	j与农 <b>牧业技术·······</b>	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

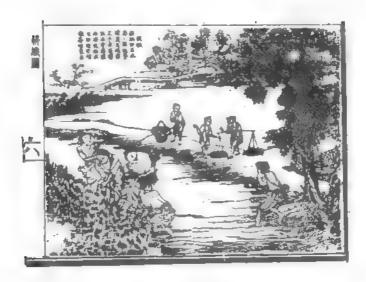


图 3.2.2.1 《耕织图•拔秧》

之内,皆敦崇本业,勤以谋之,俭以积之,衣食丰饶,以共跻于安和富寿之域","生民之本以衣食为天"。下令把《耕织图》"镂版流传,用以示子孙"。康熙帝写了大量诗文,强调农桑为王政之本,其中重要的有《农桑论》、《稼说》、《扑蝗记》、《刈麦记》等。

雍正帝即位(1723年)后也是大力提倡农桑,于雍正二年(1724年)在西苑丰泽园北建一座时应宫,目的是"天子以为龙神之位既尊,官特修宫观,以致虔祷",供奉龙神,"俾雨旸时若,稼穑以成"。①

乾隆帝爱新觉罗·弘历(1711~1799年)于即位不久便组织人编写综合性农书《授时通考》。陈弘谋(1696~1771年)在奏折中说:"我朝诏令惶惶,辅相裁成,重农务本,尤为超轶前古",

D《授时通考》卷51、《劝课》。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有科学技术 经有学 一

南",由于是用仪器观测,所以记录下发现时的具体位置:"申宫经度二十五度四十分,纬度六十八度五十三分,行至井宿内孙星。"他一连观测了十几天,都"详细测验,每日所行度分多少不等"。①在他领导钦天监期间是有成绩的。前面提到的重修《日躔表》、《月离表》等科研项目的提出和完成都与他有直接关系。



图 3.3.1.1 清蒙文石刻星图拓本

官正司之"。②明安图当然要承担此项工作。在半个世纪中,中国政府的天文研究,他都参与了,有时是学术上的骨干或领导者之一,而且在晚年还承担了新疆地图测绘的领导工作。

在内蒙古呼和浩特市五塔寺后照壁上有一幅石刻蒙文天图,可能与明安图有关。据研究该图署"钦天监绘制天文图",年

並 雍正元年九月二十日钦天监题本。

② 《历代职官表》卷 35。

代为乾隆二十六年(1761年)前,恰是明安图在钦天监工作时期,据此推测,该图当由明安图绘制并译成蒙文,然后再上石。这是目前所知世界上最早的一幅石刻蒙文天文图,内容丰富。其上有 1500 多颗恒星,以北极为中心由 5 个同心圆组成,它们是恒显圈、夏至圈、赤道圈、冬至圈和恒隐圈。这些同心圆外还有黄道

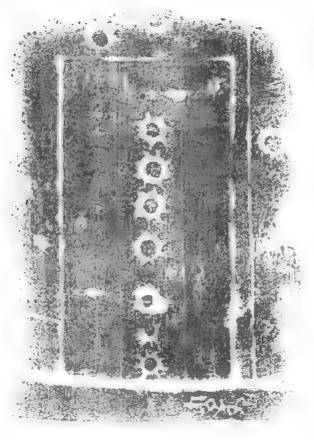


图 3.3.1.2

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

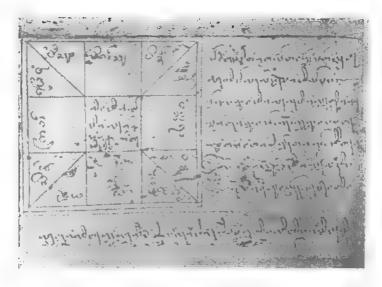


图 3.3.1.4

## 四、傣族和其他氏族的天文历法

通过近来的研究,人们对傣族的历法已有较多的了解,特别是用傣文撰写的天文历法著作,给人们的研究提供了极为可靠的依据。目前已经搜集到的有关著作有《苏定》、《西坦》、《历法星卜要略》、《傣历年历》、《巴戛登滇》(汉名《精密年历》)、《苏力牙》等多种。一般都比较晚,其中最早的一本是《巴戛登滇》,是相当于 1804~1898 年的年历。傣历的纪元很早,起于公元 638 年 3 月 22 日,相当于唐太宗贞观十二年。但是否在早期真正使用这种历法,无法确定。清代使用是没有问题的。

傣族的天文历法知识比较丰富,下面作 ·简要介绍。

傣历为阴阳历,平年 12 个月,354 天;如果八月为大月,为 30 天,则该年为 355 天。岁首在六月,五月为年末。闰月都排在 九月。傣族主要是根据气候把一年分为冷、旱、热、雨四季,或分

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

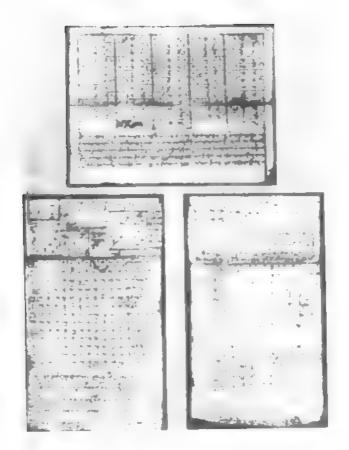


图 3.3.1.5 像历(清代)图

多特点,也达到较高水平。

在云南,有的少数民族如勐海的布朗族所用历法与西双版纳傣族的情况几乎完全一致。

纳西族的东巴经是用象形文字记载的历史传说故事,其中 也包括一些天文知识。东巴经认为宇宙万物是由金、木、水、火、

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

源》的编纂工作。雍正元年(1723年》任钦天监五官正《乾隆二十四年(1759年》晋升钦天监监正《相当于今天的天文台台长。他还于 1751 年被提名为翻译科的进士,又在乾隆二十一年(1756年)和二十四年(1759年》两次负责测绘新疆西部的地图。

明安图终生供职于钦天监,自幼就跟随康熙帝学习数学,受过良好的基础训练。他参加编纂《律历渊源》时,从杜德美处得知三个圆函数的无穷级数展开式。但"杜氏三术"传入时只有结果,明安图"惜仅有其法而未详其义,恐人有金针不度之疑",决心自己来完成这一工作。经过30余年的努力钻研,写成《割圆密率捷法》一书初稿。他病危时,嘱咐其子明新,命弟子陈际新续成该书。在陈氏等人的努力下,于1774年完成,又历经一些曲折,直到1839

年才刊布于世,共4卷。 《割圆密率捷法》一书为中 算史上最重要的经典著作 之一,已有人将其注释并 改为现代汉文。

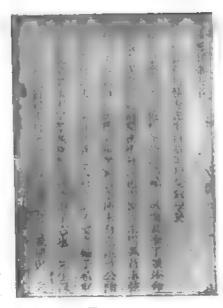


图 3, 3.2.1

方不言に

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

## 新方法。①

萨本铁为我国有机化合物的定性和定量分析作出了贡献。

挤压打火器。挤压打火器是景颇族的创造发明。其发明时间尚不清楚,估计相当久远。有一具陈列在中国历史博物馆原始社会厅。据调查解放前夕仍在使用。<sup>②</sup>

它的制造方法是:找一根绝热性能较好的木头,在它的中轴凿一直径5毫米左右,深度与木头长差不多的不透孔,然后把木头挤进黄牛角里。再另找一直径约等于中辆不透孔直径的木头作推杆,在推杆的后端做一柱状帽,以便推击(如图 3.3.3.1)。取火的方法是,先把艾绒系在推杆的前端,然后插入不透孔,迅速推击,随后拨出推杆,用口吹已点燃的艾绒,就有火苗。

挤压打火器所依据的原理是热力学第一定律。取火的过程 就是一绝热过程。我们知道在绝热过程中成立绝热方程:

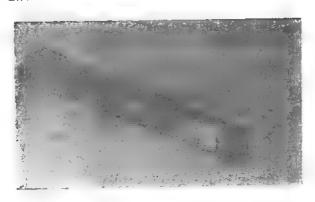


图 3.3.3.1 挤压打火器

① 汪蘭主編:《五十年来的中国有机化学》、《中国化学五十年》、61页、科学出版社、1985。

② 郭建荣、郭颖、《景颇温取火器》、载《中国科技史料》第6看,1985(3)、34~35页。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

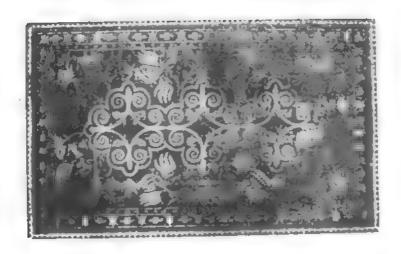


图 3.4.2.1 苗族蜡染布

和背包等。《黔书》在记述苗族妇女的服饰时说:"裳服先用蜡绘花于布,而后染之,既染去蜡,则花见。"① 上面照片所示的是用苗族传统的方法制作的蜡染布(图 3.4.2.1)。这一蜡染布的图案优美而生动,具有朴实的乡土气息。虽然只有两种颜色,但却巧妙地运用了点、线疏密的结合,突出地表现了蜡染艺术简洁面又明快的特点。

瑶族的蜡染历史也很悠久,清代以来蜡染仍十分盛行。蜡染在瑶族的生活中使用很广,妇女衣裙、背扇和挂衣扇为多见,图案主要是几何纹,其中有剪刀花、树叶花、人花以及日、月、星和银珠等。纹样精细,多绘于大块的封蜡之间,再配以驱斓夺目的挑花刺绣,显得既朴雅又美观。

瑶族妇女所织的花布,也很有特点。《清稗类钞》载:"永明江

① 田雯:《黔书》卷一《苗俗》。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)



图 3.4.3.1 布达拉官

碉楼等组成的大型建筑群,集中反映了藏族建筑艺术、绘画、雕塑、工艺美术等方面的卓越成配。布达拉宫编山修建,高达一百几十米,外观13层,但实际9层。主体建筑分"红宫"和"白宫"两部分。"红宫"主要有大经堂、灵庙和存放历代达赖喇嘛尸塔的大盟;"白宫"是寝室、会客室、餐厅、仓库和经堂等。在主体建筑前面有一片6公顷多的平坦地带,分布着印经院、管理机构、守卫室及监狱等(图3.4.3.1)。厚厚的石城墙围绕全宫。宫殿的结构是传统的形式,藏族工匠对于砌墙有着熟练的技巧,不立杆、不拉线,但砌缝平整,收分准确。布达拉宫利用山峰修筑建筑,高耸的主体建筑位于山顶,控制整个建筑群,在艺术处理上非常成功。布达拉宫规模宏伟,气势磅礴,堪称我国古代高层建筑的优秀范例。

甘肃夏河的拉卜楞寺始到于康熙四十八年(1709年),其后 200 多年又陆续扩建,形成了一组规模很大的建筑群。寺院占地 面积约80公顷,其中有"扎仓"(复为学院)6所、大小"囊谦"(意 即活佛公署)30~40所,僧舍不下万余间,还有讲经坛、印经院 和藏经楼、喇嘛塔和鎏金铜塔等建筑。若干佛寺、"扎仓"、"囊 谦"等大型建筑建在靠近山腰的地方,这些建筑体积高大,色彩 华丽(墙为红、黄色,屋顶有金、琉璃等),在大片低矮的喇嘛住宅

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

同时在墙的四角上用塔 樓固定,外面用绿琉璃镶 面和部分白墙面相结简, 整个建筑造型稳重简练 而又不呆板。内部全部侧 白,气氛十分静穆。每一 建筑的装饰都非常号宛, 多种装饰手段综合使用, 形成了特殊的艺术气 泵。①

建于乾隆年间的吐 魯番的额敏塔,独具特



图 3.4.3.2 阿巴伙加玛札主墓近景

色。砖塔平面呈圆形,内部中空,中心砌通高圆柱,圆柱与外壁间有木制螺旋梯级,可登至塔顶圆亭,亭顶为砖穹窿。② 砖塔上有砖拼成的装饰图案、线脚以及用砖组成的凹凸面,塔身又有收分,因此各层砖的形状均不相同,施工时需将砖砍磨成多种形状。整个塔的砌筑质量非常精细。

维族的住宅也很有特点。房屋样式多为"平房,垣粉四周,上出天窗"。③南疆的喀什、和阗等处用砖、土坯、外墙和木架、遭肋相结合的结构,依地形组合成院落式住宅。院子周围以平房和平顶楼房相穿插,而前廊建列拱,空间开敞,体型错落,灵活多变。吐鲁番地区的土拱式土木混合建筑,底层是土拱,楼层用土墙承木构平顶,或有在楼层土墙内采用木柱。院内以葡萄架加强绿化

① 刘敦桢《中国古代建筑史》,399页,中国建筑工业出版社,1984。

② 中国科学院自然科学史研究所主编:《中国古代建筑技术史》,367页,科学出版社,1985。

③ 王曾翼:《回疆杂纪》、《小方壶斋舆地丛钞》第二帙。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

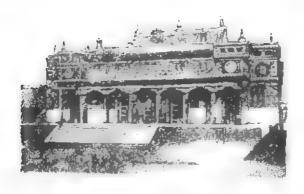


图 3.4.3.3 席力图召大经堂外观

低往高,层层向上,错落有致。整个建筑群十分雄伟壮观。①席力图召为汉藏混合式建筑的代表,建筑布局采用汉族传统的中圳线对称手法。主体建筑大经堂重建于康熙年间,经堂建在高台上,外墙用砖,屋顶也用汉族建筑的构架形式,但整个平面和空间处理,仍是藏式寺院经堂特有的方式。大经堂外镶琉璃砖,门廊很大,上面满开米红色窗户,檐口饰带很宽,并和屋顶的琉璃瓦檐组合起来,上面的鎏金饰物也不少,使这一建筑在外形上显得十分华丽且有气派(图 3. 4. 3. 3)。

在居住建筑方面,这一时期王公贵族还修建了一些壮观的 汉式宫室建筑。在半农半牧地区,还出现了土木结构的蒙古包 式建筑,即圆形的土墙屋。农区蒙古族则逐新习惯居住汉式平 房。

鄂伦春人传统的建筑为"斜仁柱",是一种圆锥形的住屋。搭 盖"斜仁柱"的材料,主要是细树杆和桦树皮等。一个斜仁柱夏用

① 纵横。《阴山古刹 五当召》,《内蒙古风物志》,101~102页,内蒙古人民出版社、1985。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

翘, 檐下以木积成朵朵木花, 尤 为壮丽(图 3. 4. 3. 4)。<sup>①</sup>

侗族的凉亭也风雅别致,多 建于山坳或石桥上,供行人休息。新晃县中寨之"石凉亭",建 于咸丰年间,亭柱及四壁均以青 石垛砌,仅亭顶以木为梁,现仍 然结实坚固,屹立于山坳。

侗族的"干栏"楼房,多为外廊式两层楼房,全部木质结构, 多是三间相连,每间宽约丈余, 两端有偏厦,置青瓦或杉树皮, 四面流水。三江一带还有一种若 干幢连在一起的大楼房,廊檐相



图 3.4.3.4 从江"增冲鼓楼"

接,可以互通,多系一房族内若干户共同居住。有的楼房高达3层。有的还于楼前檐附以木格门窗,龙头穿柱,檐柱吊以"金瓜",房窗安有花格或雕镂龙凤,造型美观,富有浓厚的民族特色。

侗族的造桥技艺也很精湛。侗族的桥梁有木桥、石拱桥、石 板桥等。其中长廊式的"风雨桥"最为独特。"风雨桥"大多建于 清末,多属石墩木身桥。建于民国五年(1916年)的三江县"程阳 桥"是其中出色的一座。它全长 64.4 米,分四孔五墩,每孔净跨 14.2 米,桥宽 3.4 米,高 16 米。用 服 根连排杉木分上下两层,重 叠于桥墩之上,铺以木板,竖柱立架,覆盖青瓦,成长廊走道。顶 上有 5 座亭阁,当中的一座是 4 层六角,两边各有一座为四层四 角,另两座则是 5 层置式楼亭。远远望去,重瓴联阁,层层叠叠,

① 《侗族简史》编写组:《侗族简史》,138~140页。



图 3.4.3.5 三江县程阳桥

十分壮观(图 3.4.3.5)。

苗族的木构建筑技术历史悠久,水平很高。这一时期有代表性的建筑为民间住宅。贵州苗族的住宅多地处山坡,建筑群的组合形成了多种拼接方式:有成对房屋组成院落;单开间拼联,单幢住宅间用楼梯联成一排;各宅平列顺应等高线曲折地势布置;还有三合院或四合院式的住宅。苗族住宅与侗族建筑在梁架及外观形式上有类似之处,但多层屋檐则为侗族建筑的突出特点。苗族的单体住宅,三开间为较普遍采用的形式。如清代已有的三开间、二层加阁楼住宅,以堂屋为中心,卧室不大,反映了苗族住宅的特点。黔东南以木结构为主的住宅,承重构架由立柱、横梁、瓜柱等组成横向排架,纵向用穿枋拉接形成空间构架。挑廊做成吊脚楼形式。外墙与隔墙多用木板,采用土墙的也有。门窗为木格窗,堂屋大门为双扇,有的还另设腰门,过梁用木枋或木板。屋面用稻草或青瓦及杉树皮,屋脊用瓦作装饰,檐口利用木质作局部处理。①

湘西苗族大多居住在山上,他们就地取材,建造的石屋别具

① 中国科学院自然科学史研究所主编:《中国古代建筑技术史》,396~399页。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)



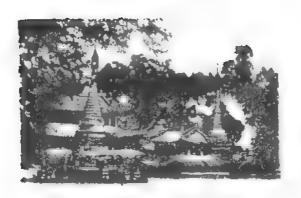
图 3.4.3.6

的住宅大许多(图 3. 4. 3. 6)。车里宣慰府是一座大型干栏建筑,全楼用 120 根大木柱架成。楼上隔为大小若干间屋,四周都有走廊,歇山瓦顶,大跨,陡坡,低檐柱,楼下空无遮栏。

这一时期爆族的佛寺建筑有相当高的艺术水平。佛寺一般由主要建筑佛殿、经堂和僧房等组成,各寺原均有塔。佛殿屋顶的处理很有特点,屋顶依纵向分为三至五段,用歇山式。屋面分成两段,上段悬山跌落,下段为四坡;上部作举折凹曲面,下部尾面较平直。大型佛殿再加重檐柱,屋顶为重檐。这样处理,并没有给结构增加多少负荷,但依靠柱子和檩条位置不同,实现了造型上丰富多彩的变化。傣族的佛塔群具有十分独特的风格。位于德宏潞西县风平的大佛严重建于雍正三年(1725年),其中有两座典型的傣族佛塔——熊金塔、曼殊曼塔。塔下有复杂的亚字形基座。塔身修长,周围以小塔和怪兽陪衬。多变的轮廓和丰富的雕饰,使这种形式的佛塔显得格外美丽夺目(图 3.4.3.7)。①

景颇族的住宅也是典型的干栏式建筑,可分为低楼和高楼

① 刘敦桢:《中国古代建筑史》,365页,中国建筑工业出版社,1984。



■ 3.4.3.7 云南潞西县风平大佛殿外观

两种形式,而低楼更具有代表性。底屋高不足一米,楼上檐也很低,出檐很大,因长面不便出入,故门口皆置于山面。楼上为居室,底层不用而增建前廊,位于入口前,作畜圈或存放杂物之用。干栏为纵向列柱式结构,用三列木或竹的纵柱上架脊檐组成三个承重架子。没有梁架,横向并不要求柱子成行。柱子栽入地内,不用础石。①

干栏式建筑为我国许多民族所采用,除了我们已经提到的几个民族外,瑶、京、水、布依、土家、基诺、崩龙、拉祜、布朗、佤以及台湾的高山族都采用过这种形式的建筑,并且目前在这些民族地区仍然存在。此外,东北地区的某些民族也有类似建筑,部分汉族也采用这种建筑形式。 (冯立升)

## 第四节 造纸、印刷与矿冶

清代到民初,少数民族在造纸、印刷以及矿冶方面也有许多成就和贡献。少数民族根据自己地区的条件,发展起了与其民俗

① 中国科学院自然科学史研究所主编:《中国古代建筑技术史》,389页。

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>唐</b> 记		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满族	E的兴起与科学技术·····	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	计到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第三节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术······	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
后记		(564)

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

航海与地理学	(351)
工程技术	(361)
医药学	(370)
5的兴起与科学技术	(382)
康熙帝的科学研究	(382)
清代前期的科技政策 ······	(395)
清代前期的重大科研项目	(407)
计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
天文学	(420)
数学	(435)
物理学与化学	(452)
地理学	(460)
<sup>大</sup> 到民国初年各民族的工程技术成就·······	(472)
机械与交通工具	(472)
纺织技术	(490)
建筑工程	(500)
造纸、印刷与矿冶	(515)
5与农牧业技术······	(527)
医药卫生	(527)
农牧业技术	(539)
农田水利建设	(549)
	(564)
	工程技术 医的兴起 有种学技术 经有学 一

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>差记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第三节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

第二节	航海与地理学	(351)
第三节	工程技术	(361)
第四节	医药学	(370)
第二章 满龙	美的兴起与科学技术	(382)
第一节	康熙帝的科学研究	(382)
第二节	清代前期的科技政策 ······	(395)
第一节	清代前期的重大科研项目	(407)
第三章 清代	计到民国初年各民族的自然科学成就	(420)
第一节	天文学	(420)
第二节	数学	(435)
第三节	物理学与化学	(452)
第四节	地理学	(460)
第四章 清化	大到民国初年各民族的工程技术成就	(472)
第一节	机械与交通工具	(472)
第二节	纺织技术	(490)
第二节	建筑工程	(500)
第四节	造纸、印刷与矿冶	(515)
第五章 医药	5与农牧业技术	(527)
第一节	医药卫生	(527)
第二节	农牧业技术	(539)
第三节	农田水利建设	(549)
<b>连记</b>		(564)

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 徐泽林 郭世荣 法锡斌 盖志毅

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 徐泽林 郭世荣 法锡斌 盖志毅

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 徐泽林 郭世荣 法锡斌 盖志毅

# 通史卷

**主 编** 李 迪 **副主编** 郭世荣 冯立升 **执笔者** (以姓氏笔画为序)

王进玉 王荣彬 牛亚华 有中琦 冯立升 陆思州 陈炳应 陈两应 徐义保 特古斯 徐义保 徐泽林 郭世荣 法锡斌 盖志毅